



Peluang Sektor Peternakan Menangkap Pasar Karbon



Biogas Rumah, Mengolah Limbah Jadi Berkah, Peluang dan Tantangan dalam Penerapan di Indonesia

Kamis, 2 Juli 2020

Oleh: Agung Lenggono

a.lenggono@rumahenergi.org

Presentasi ini menggunakan beberapa gambar milik YRE, beberapa sumber gambar dari internet



RUMAH ENERGI

Vision

A world in which all people, women, men and children have equal access to food, water, energy and other human basic needs



IDBP (Indonesia Domestic Biogas Program) – Program Biogas Rumah (BIRU) digagas oleh ESDM, HIVOS, SNV, RNE;

2009



Rumah Energi didirikan dan mendapatkan mandat untuk mengembangkan IDBP;

2012



Rumah Energi membangun lebih dari 24.881 unit biogas di 13 Provinsi di Indonesia dengan berbagai desain dan ukuran.

2020

2019



Sedikitnya 2,6 ton CO₂e per tahun akan berkurang dengan membangun 1 unit biogas ukuran 6 m³, atau sama halnya dengan menanam 19 – 20 batang pohon jati.





APAKAH BIOGAS ITU?

Biogas merupakan gas yang dihasilkan oleh aktivitas anaerobik atau fermentasi dari bahan-bahan organik termasuk di antaranya; kotoran manusia dan hewan, limbah domestik (rumah tangga), sampah biodegradable atau setiap limbah organik yang biodegradable dalam kondisi anaerobik.

<https://id.wikipedia.org/wiki/Biogas>

Proses tersebut diatas terjadi didalam sebuah ruang digester – kedap udara, atau lebih umum dikenal dengan bio-digester (**reactor biogas**)

Sumber Energi	Kuantitas
LPG	0,46 kg
Minyak Tanah	0,62 lt
Solar	0,52 lt
Bensin	0,80 lt
Gas Kota	1,50 m3
Kayu Bakar	3,50 kg

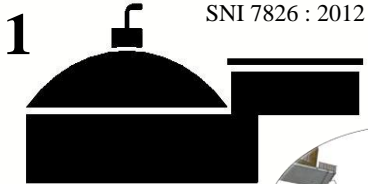


3/12

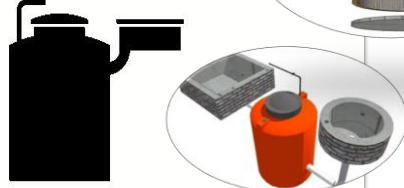
3



DESAIN BIOGAS



2 Draft SNI - PE



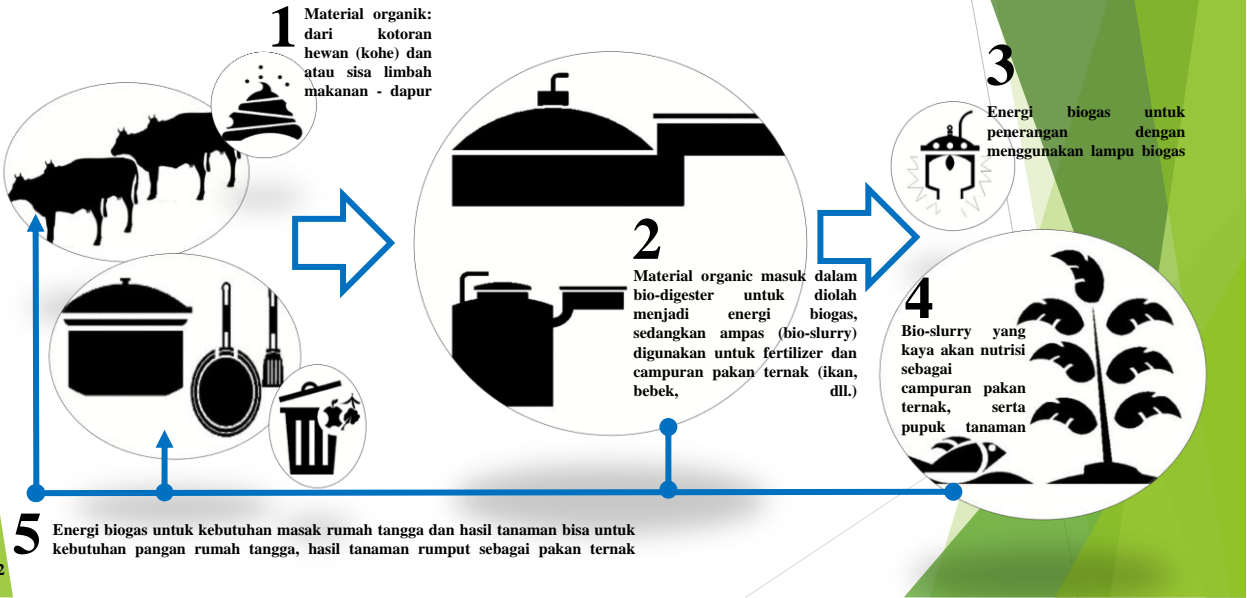
Deskripsi	1. Kubah Tetap - Beton	2. PE (Polyethylene)
Material	Pasangan bata merah & beton	Pasangan bata merah & PE
Kapasitas bio-digester (skala rumah tangga)	2 m3 s.d 12 m3	0,6 m3 s.d 2 m3
Kapasitas biogas	700 lt. s.d 4.000 lt. per hari	300 lt s.d 700 lt. per hari
Durasi memasak	1,5 jam s.d 10 jam per hari	0,5 jam s.d 1,5 jam per hari
Jumlah material organic in/ out	20 kg s.d 100 kg per hari	10 kg s.d 20 kg per hari

4/12

4



SIKLUS PEMANFAATAN BIOGAS



5/12

5



PEMANFAATAN KOTORAN TERNAK SAMPAH MAKANAN Olah Limbah Jadi Berkah – Kendalikan Sampahmu, Ciptakan Sendiri Energimu

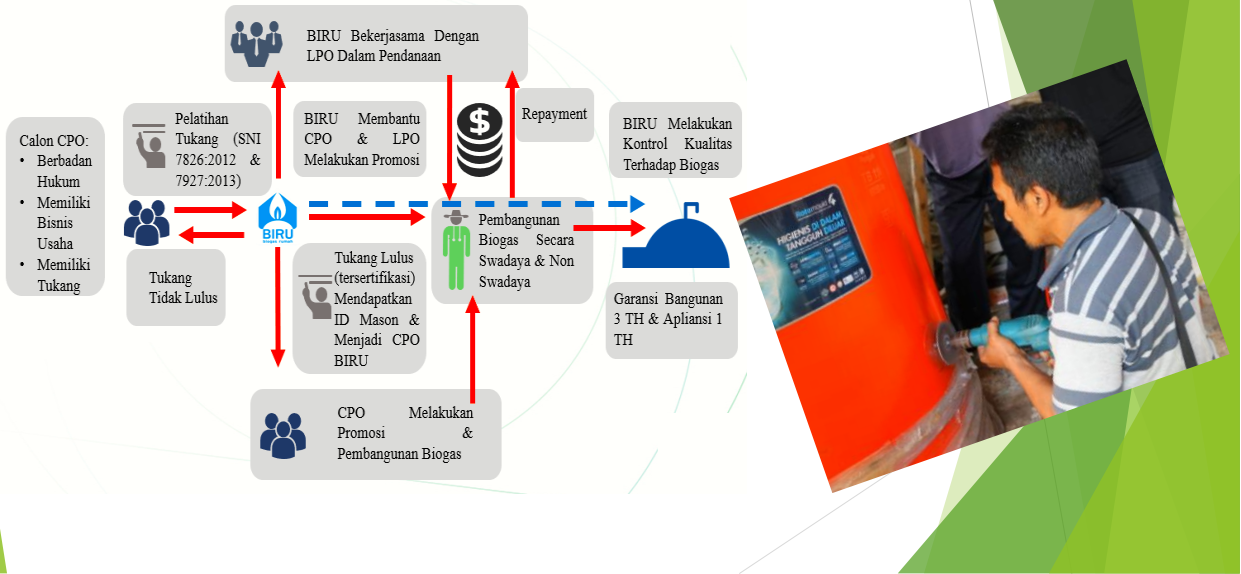


6/12

6



SKEMA KERJASAMA (KEMITRAAN)



7/12

7



SKEMA PEMBIAYAAN GOTONG ROYONG

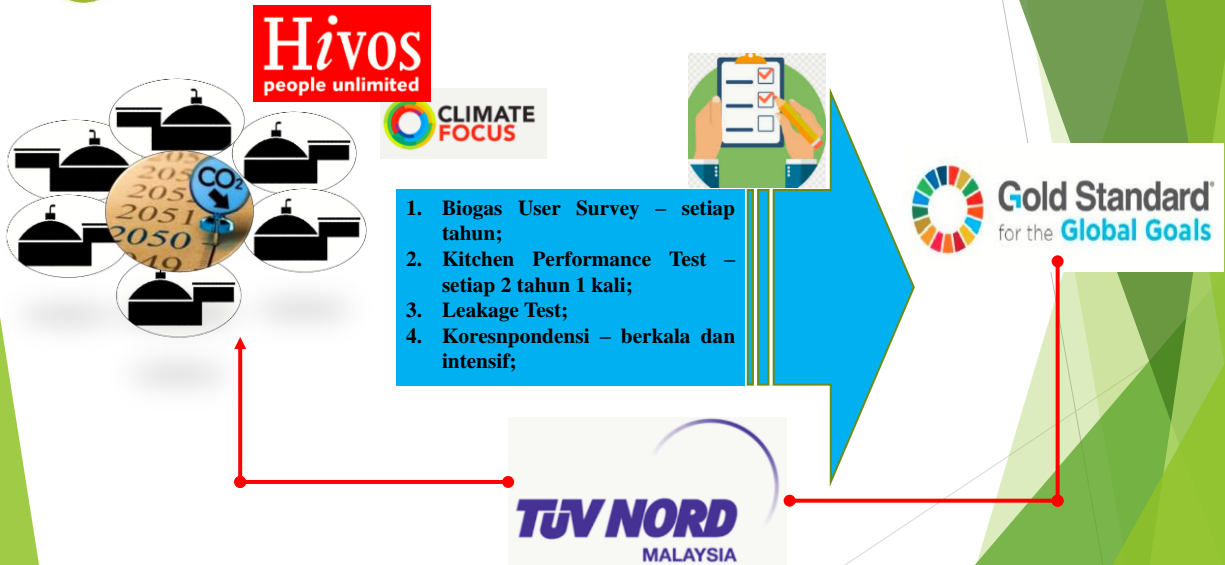


8/12

8



KEGIATAN – Penjualan Karbon



9/12

9



DAMPAK POSITIF – BUS 2018



Reduksi LPG, minyak tanah, kayu bakar

Penghematan penggunaan LPG s.g 3 – 4 tabung (3 kg) per bulan, setara dengan Rp. 80.000/bln;

Minyak tanah untuk kompor 14,6 lt/bln setara dengan Rp. 73.000/bln;

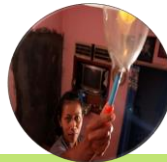
Kayu bakar 5,4 kg/hr.



Dapur & lingkungan yang bersih

75% pengguna biogas sangat puas dengan menggunakan biogas;

79% penerima manfaat puas dengan lingkungan sekitar yang menjadi lebih bersih.



Alokasi waktu yang lebih baik

55% responden wanita menyatakan bahwa mereka mendapatkan waktu lebih banyak untuk membantu para suami dalam menghasilkan pendapatan untuk keluarga.



Pendapatan tambahan keluarga

Setiap pengguna biogas mendapatkan kesempatan yang sama untuk menghasilkan uang dari pemanfaatan bio-slurry sebagai komoditas, yang dapat menjadi pendapatan tambahan sekitar Rp. 330.000/bln.

10/12

10



TANTANGAN & RENCANA

TANTANGAN:

Target 7.000 unit biogas terbangun sampai akhir tahun 2021

1



Potensi pengguna sangat banyak, namun terkendala bahwa mereka merupakan keluarga dalam kategori – non-bankable

2



Merubah mindset masyarakat terhadap kesetaraan gender

3



Butuh dukungan secara optimal pemerintah untuk lebih lagi melakukan promosi dan diseminasi program pemanfaatan energi terbarukan (et) melalui pembangunan biogas skala rumah tangga

4



Minimnya kebijakan lintas sector pada insentif bagi para pelaku biogas dalam mengembangkan biogas

RENCANA:

1. Bekerjasama lebih intensif bersama para pemangku kepentingan yang memiliki visi & misi yang sama;
2. Melakukan promosi yang masif, baik melalui kampanye, advokasi guna meningkatkan kesadaran tentang et & biogas;
3. Mengajak MFI – dalam upaya pengadaan pinjaman lunak kepemilikan biogas.

11/12

11



TERIMAKASIH



Yayasan Rumah Energi

Jl. Pejaten Barat No. 30A, Pasar Minggu,
Jakarta Selatan, Jakarta 12550

(021) 7821086
www.rumahenergi.org



Rumah Energi



@rumahenergi



rumahenergi



Rumah Energi



Rumah Energi

12/12

12